## **ABSTRACTS**

### JP2001120460A

**Problem to be solved:** to provide a closestool with a decomposition device, which has superior stirring efficiency of sawdust and organic wasted matter and a user can stand up from the closestool easily.

Solution: a closestool is provided with a decomposition device and a seat 6. The decomposition device decomposes organic wasted matters, such as excrements and toilet paper put from an aperture 5, with microorganism. The seat 6 has a hole 6A responding to the aperture 5 and is equipped on the upper surface of the decomposition device. A rotary shaft 10 of a stirring portion A of the decomposition device is disposed perpendicular to a user's sitting direction. A front wall 3a of a decomposition tank 3 of the decomposition device is formed aslant so that the space to pull back a support 3b for standing up is secured in front of the front wall 3a.

# JP11300324A (JP3160859)

**Problem to be solved:** to provide an organic wasted matter decomposition device in which the organic wasted matter can be effectively decomposed by stirring the organic wasted matter together with sawdust to stimulate the activation of microorganisms while being mixed.

**Solution:** A rotating shaft 10 is horizontally disposed in a treating tank 4 having an opening 5 into which organic waste is fed. This rotating shaft 10 including an annular outer part 12 and an inner part 15 can be driven and rotate. The annular outer part 12 and the inner part 15 are formed in such state that the organic wasted matter can be transferred in the axis line direction of the rotating shaft 10 together with the sawdust in the treating tank 4 to circulate them inside and outside.

## (19)日本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号 特開2001-120460 (P2001-120460A)

(43)公開日 平成13年5月8日(2001.5.8)

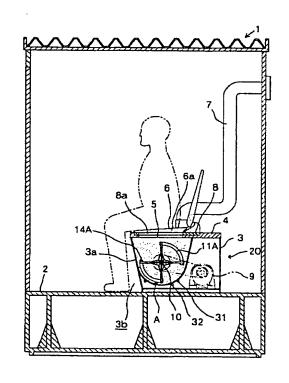
(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	FI		テーマコード(参考)
A47K 11/00	<del>-</del>	A47K 11/00	113	2 D O 3 6
11/03		11/03		4D004
B 0 9 B 3/00	2	C 0 2 F 11/02		4D059
C 0 2 F 11/02		B 0 9 B 3/00	ZABA	
		審査請求 有	請求項の数3	OL (全 7 頁)
(21)出願番号	<b>特願平11-309941</b>	(71)出願人 398017	(71)出願人 398017758	
(00) 11.00		正和電	工株式会社	
(22)出願日	平成11年10月29日(1999.10.29)	北海道	旭川市永山12条3	丁目2番24号
		(72)発明者 橘井	敏弘	
		北海道	旭川市永山12条3	丁目2番24号 正
		和電工	株式会社内	
		(74)代理人 100068	607	
		弁理士	早川 政名 (タ	43名)
		F ターム(参考) 2D	036 CB03 CB05	
		4D0	004 AA01 ACO2 CA1	8 CB04 CB21
			CB28 CC08 DA0	6
		4D0	059 AA01 BA03 BA5	6 BJ02 CB07
			CB18 CC01 DB3	3 EAO6
		i		

## (54) 【発明の名称】 分解処理装置付きトイレ

#### (57)【要約】

【課題】 使用者の立ち上がり動作を容易にする上、おが屑及び有機廃棄物の攪拌効率にも優れている分解処理装置付きトイレを提供する。

【解決手段】 開口部5から投入された糞尿やトイレットペーパー等の有機廃棄物を微生物分解処理する分解処理装置と、該分解処理装置の上面に設けられるとともに前記開口部5に対応させた用便口6aを有する弁座6とを具備し、前記分解処理装置の撹拌部Aの回転軸10を着座方向に対し略直交するように配置するとともに、前記分解処理装置の糞尿分解処理槽3の前側壁面3aを下端に向かって後退するように形成することで、該前側壁面3aの前方側に下腿逃がし空間3bを確保している。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 開口部から投入された糞尿やトイレットペーパー等の有機廃棄物を微生物分解処理する分解処理装置と、該分解処理装置の上面に設けられるとともに前記開口部に対応させた用便口を有する弁座とを具備し、前記分解処理装置は、前記開口部を有する処理槽内に、駆動部により駆動回転可能な回転軸を水平状に架設し、この回転軸に、該軸の回転に伴い処理槽内で、有機廃棄物をおが屑ともども回転軸線に沿う方向へ搬送しながら攪拌するようにした攪拌部を有し、

その攪拌部は、夫々複数の外側攪拌ブレードとその内方に位置する内側攪拌ブレードを有し、それら両ブレードを、有機廃棄物をおが屑ともども局部的に回転軸線に沿って内外で相反する方向へ巡回搬送させながら処理槽全体に内外で巡回搬送可能な態様とすると共に、外側攪拌ブレードを回転軸の軸心と同芯とする螺旋上に沿い、且つ周方向に隣り合う各ブレード間に一定の間隔を設けて配設してなり、

撹拌部の前記回転軸を前記弁座への着座方向に略直交させて前記分解処理装置を配置し、且つ前記処理槽の前側 20 壁面を下端に向かって後退するように形成することで、前記前側壁面の前方側に下腿逃がし空間を確保したことを特徴とする分解処理装置付きトイレ。

【請求項2】 上記処理槽の開口部を、上記攪拌部における軸線方向の略中央に配置していることを特徴とする 請求項1記載の分解処理装置付きトイレ。

【請求項3】 上記外側攪拌ブレードの両端部を、該軸の駆動回転に伴って処理槽内で有機廃棄物を切断する切断部にしていることを特徴とする請求項1又は2記載の分解処理装置付きトイレ。

#### 【発明の詳細な説明】

#### [0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、用足し時に投入される糞尿やトイレットペーパー等の有機廃棄物を微生物分解処理する分解処理装置を備えたトイレに関し、詳しくは、仮設用、公衆用若しくは介護用等のトイレに備えられる分解処理装置付きトイレに関するものである。

#### [0002]

【従来の技術】従来、この種のトイレには、本願出願人により、特願平11-48297における図1に例示さ 40れた組み立てトイレや、特願平10-302721の介護用椅子型トイレ等が提案されている。これらは、何れの場合も、使用者の着座方向と同方向に撹拌部の回転軸を有する分解処理装置と、該分解処理装置の上面に設けられた弁座とを備え、該弁座の用便口から投入された糞尿やトイレットペーパー等の有機廃棄物を前記分解処理装置によって微生物分解処理するものであり、おが屑及び有機廃棄物の撹拌及び混合と微生物の活性化とが高効率に行われ、優れた分解処理能力を有するものである。そして、この分解処理装置付きトイレが使用される際、50

その使用者は、弁座の前方側から膝を曲げて弁座に着座する。そして、使用者が立ち上がる際には、上半身を前方に曲げて身体の重心を前方に移しながら立ち上がる。 【0003】しかしながら、使用者が立ち上がる際に、

【0003】しかしながら、使用者が立ち上がる際に、 足の踵が処理槽の前側壁面の部位に当接して、思うよう に身体の重心を前方に移せない場合がある。特に、腰痛 等腰に障害のある人では、上半身を前方に曲げるのが困 難であるため、上記上半身の重心の移動がなおさら難し い場合がある。そこで、処理槽の前側壁面を後退させ

て、その前側壁面の前方に下腿を逃がす空間を確保する ことが考えられるが、前記前側壁面には分解処理装置の 回転軸の軸受け部が位置するため容易でなく、工夫を要 する。

#### [0004]

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記従来事情に鑑みてなされたものであり、その目的とする処は、使用者の立ち上がり動作を容易にする上、おが屑及び有機廃棄物の撹拌効率にも優れている分解処理装置付きトイレを提供することにある。

#### [0005]

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため の本発明の技術的手段として、請求項1は、開口部から 投入された糞尿やトイレットペーパー等の有機廃棄物を 微生物分解処理する分解処理装置と、該分解処理装置の 上面に設けられるとともに前記開口部に対応させた用便 口を有する弁座とを具備し、前記分解処理装置は、前記 開口部を有する処理槽内に、駆動部により駆動回転可能 な回転軸を水平状に架設し、この回転軸に、該軸の回転 に伴い処理槽内で、有機廃棄物をおが屑ともども回転軸 30 線に沿う方向へ搬送しながら攪拌するようにした攪拌部 を有し、その攪拌部は、夫々複数の外側攪拌ブレードと その内方に位置する内側撹拌ブレードを有し、それら両 ブレードを、有機廃棄物をおが屑ともども局部的に回転 軸線に沿って内外で相反する方向へ巡回搬送させながら 処理槽全体に内外で巡回搬送可能な態様とすると共に、 外側攪拌ブレードを回転軸の軸心と同芯とする螺旋上に 沿い、且つ周方向に隣り合う各ブレード間に一定の間隔 を設けて配設してなり、攪拌部の前記回転軸を前記弁座 への着座方向に略直交させて前記分解処理装置を配置

し、且つ前記処理槽の前側壁面を下端に向かって後退するように形成することで、前記前側壁面の前方側に下腿逃がし空間を確保したことを特徴とする。ここで、上記下腿とは、身体の膝よりも下側の部位、即ち、脹脛や踵等の部位を示し、上記下腿逃がし空間は、処理槽の前側壁面前方に形成される空間であり、特に使用者が立ち上がり動作する際に、踵を後方にずらせるように確保された空間である。

【0006】また、請求項2は、上記処理槽の開口部を、上記撹拌部における軸線方向の略中央に配置していることを特徴とする。さらに、請求項3は、上記外側撹

4

拌ブレードの両端部を、該軸の駆動回転に伴って処理槽 内で有機廃棄物を切断する切断部にしていることを特徴 とする、

【0007】尚、本発明における廃棄有機物およびおが 屑を撹拌・搬送する巡回搬送部と一体回転状の回転軸 は、一方向へ回転する態様のもの、正逆反転を繰り返し て回転する態様のもの、いずれであっても良く、特に後 者の場合には、撹拌効率が高く有効である。

【 O O O 8 】また、上記回転軸線の両端部位には、該部位と対面する処理槽の内側面部を摺擦可能な掻き落とし 10 部を設けてもよい。この掻き落し部は、回転軸若しくは外側機拌ブレード又は内側攪拌ブレードと同一体に形成して良いし、別部材で一体状に形成するようにしても良い

【0009】外側攪拌ブレードと内側攪拌ブレードの配設形態としては、例えば、螺旋の1ピッチ中に少なくとも2枚以上の内外の攪拌ブレードを配設し、これを回転軸線に沿って連続させたものが挙げられる。これにより、各ピッチ内で廃棄有機物およびおが屑の大部分が巡回搬送されて攪拌混合されると共に、そこから少しずつ20ブレード間から隣り合うピッチ内に搬送される。また、内外の攪拌ブレードを少なくとも1ピッチ以上の螺旋として形成し、この螺旋を回転軸線に沿って連続させたものも挙げられる。これにより、各螺旋内で廃棄有機物およびおが屑が巡回搬送されると共に、その一部が内外の攪拌ブレードの端部で押し出されて隣り合う螺旋内に搬送される。したがって、有機廃棄物をおが屑ともども局部的に回転軸線に沿って相反する方向へ巡回搬送させながら処理槽全体に巡回搬送可能にできる。

【0010】また、処理槽は、同槽内温度を微生物が活 30 発に生息する40度前後に保つことで分解処理効率を高めて働く温度センサー付き加熱要素を備えた態様にしても良い。この加熱要素は、微生物がほぼ13度以下で仮死状態になるような寒冷地向けには微生物の活性化を促す上で備えられることになるが、13度以上の温暖地向けでは必ずしも必要としない。

【0011】上記技術的手段によれば、本発明は下記の 作用を奏する。

(請求項1)上記分解処理槽の回転軸が使用者の着座方向に対して略直交するように配置されているため、処理 40 槽の前側側面を下端に向かって後退させるのに、回転軸の軸受け部が邪魔になることがない。そして、着座した使用者が立ち上がる際には、踵を後方にずらすことで、膝から下の下腿部位が下腿逃がし空間に逃がされる。また、開口部から投入された糞尿やトイレットペーパー等の有機廃棄物は、攪拌部の回転軸の回転に伴い処理槽内で、おが屑ともども回転軸線に沿う方向へ搬送される。その際、攪拌部の外側攪拌ブレードと内側攪拌ブレードとは、有機廃棄物をおが屑ともども局部的に回転軸線に沿って内外で相反する方向へ巡回搬送させながら処理槽 50

全体に内外で巡回搬送する。

(請求項2)有機廃棄物が撹拌部における軸線方向の略中央に投入されるため、その投入直後からおが屑ともども回転軸線に沿って内外で相反する方向へ巡回搬送される。従って、投入された有機廃棄物は、処理槽内での偏りが少なく、短時間に均一に撹拌される。

(請求項3)投入された有機廃棄物は、切断部によって 切断されるため、撹拌混合及び微生物の活性化の効率が 向上される。

[0012]

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1乃至3は、本発明に係わる分解処理装置付きトイレを主に仮設用に用いられる組み立てトイレ1に用いた一例を示している。

【0013】この組み立てトイレ1は、糞尿やトイレットペーパー等の有機廃棄物を微生物分解処理する分解処理装置の上面に弁座6を具備して分解処理装置付きトイレ20を室内の床部2に設置してなる。分解処理装置付きトイレ20は、糞尿分解処理槽3の蓋部4前側に開口された開口部5の上部に、該開口部5に対応した開口部8aを有する点検用着脱板8が着脱可能に配設され、更に、この点検用着脱板8の上部に、その開口部8aに対応した用便口6aを有する弁座6が固定されてなる。そして、蓋部4の後側には、排気管7が配設され、この排気管7は、糞尿分解処理槽3内と組み立てトイレ1の外部とを連絡し、モータ(図示せず)で作動するファン(図示せず)によって、室内から槽内を経て外部へ至る排気経路を確保することにより、室内を換気するようにしている。

【0014】前記糞尿分解処理槽3は、その前側壁面3 aを下端に向かって後退するように形成することで、該 前側壁面3aの前方側に下腿逃がし空間3bを確保して いる。この下腿逃がし空間3bは、弁座6に着座した使 用者が立ち上がるために踵を若干後方にずらそうとした 際に、膝より下側の下腿部が前側壁面3aにぶつかるこ となく逃がされるように形成してある。

【0015】糞尿分解処理槽3内には、モータ9により 駆動回転可能な回転軸10を、弁座6への奢座方向に対 し略直交するように水平状に架設し、この回転軸10 に、該軸の回転に伴い処理槽内で、糞尿をおが屑ともど も回転軸線に沿って搬送させて攪拌するようにした攪拌 部Aが備えられている。尚、該処理槽3の蓋部4に開口 された開口部5は、前記攪拌部Aにおける軸線方向の略 中央に配置することで、弁座6の用便口6aから投入さ れる糞尿が攪拌部Aの左右の略中央に落下するように構 成してある。

【0016】 攪拌部Aは、図3に示すように処理槽の中央部を境に、左側攪拌部A1と右側攪拌部A2からなり、互いに逆方向へ搬送するようになっている。

【0017】左側攪拌部A1と右側攪拌部A2は、夫々

複数の外側攪拌ブレード11…11,11A…11A と、その内方に位置する内側攪拌ブレード12…12, 12A…12Aとで構成されている。

【0018】外側攪拌ブレード11…11, 11A…1 1 Aは、夫々回転軸 1 Oに同心円状に多数固定している 放射状の支持杆13…13により支持されており、図4 に示すように回転軸10の軸心と同心とする互いに逆向 きの螺旋S、S1上に沿い、周方向に隣り合う各ブレー ド間に一定の間隔を設けて配設してある。また、外側攪 拌ブレード11…11,11A…11Aは、図面上3. 25ピッチの螺旋内に配設されている。具体的には、中 央部に位置する外側撹拌ブレード11,11Aを0.5 ピッチの大きさとし、これ以外の外側攪拌ブレード11 …11, 11A…11Aを0. 25ピッチの大きさと し、各ブレード間の間隔を0.25ピッチ空けて配設し てあり、夫々中央部を1.25ピッチに2枚、残り2ピ ッチを1ピッチ毎に2枚としている。これにより、おが 屑及び糞尿を各ピッチごとに局部的に攪拌混合させなが ら中央部から両端部へ搬送可能にしている。

【0019】外側攪拌ブレード11…11,11A…1 20 1 Aの両端部は、大便やトイレットペーパーを切断して 細かくしたり、引っ掛けて強制的におが屑内に導く切断 部14…14、14A…14Aにしている。

【0020】内側攪拌ブレード12…12, 12A…1 2Aは、それぞれ羽根状に形成されて支持杆13の長手 方向にそって固定され、前記外側攪拌ブレード11…1 1,11A…11Aの搬送方向とは逆方向に搬送するよ うに傾斜させてある。また、この傾斜角は、右傾斜状と 左傾斜状に相対していて、外側攪拌ブレード11…1 1.11A…11Aと同様に、槽内のおが屑及び糞尿を 30 局部的に攪拌混合させながら両端部から中央へ搬送可能 な態様に形成してある。

【0021】これにより、おが屑及び糞尿を各ピッチ内 で局部的に攪拌混合すると共に、搬送巡回させながら、 左側攪拌部A1と右側攪拌部A2夫々全体で攪拌混合す ると共に、巡回搬送可能にしている。

【0022】また、回転軸の両端部側に位置する左側攪 拌部A1と右側攪拌部A2における外側攪拌ブレード1 1, 11Aの端部には、掻き取り部15, 15Aを対面 の処理槽内側面部3aに沿い摺擦可能な態様に形成して 40 あり、外側攪拌ブレード11,11Aによって槽内前方 へ運ばれて内側面部に押し付けられるおが屑及び糞尿を 掻き取り部15.15Aで掻き取れるようにしてある。 【0023】さらに、糞尿分解処理槽3には、槽内温度 を微生物が活発に生息する40度前後に加温且つ保温可 能なヒーター31と温度センサー32を備えてあり、槽 内の温度を40度前後に保つことで分解処理が最良の効 率の状態で運転されるようにしてある。

【0024】このようにした糞尿分解処理槽3によっ て、処理槽内に入った糞尿がモータ9の駆動力を受けて 50 【0030】糞尿分解処理槽3'は、蓋部4'前側で攪

連続回転している攪拌部Aでおが屑とともに攪拌され る。この攪拌状態は、糞尿が攪拌部Aにおける軸線方向 の略中央に投入されるため、投入された糞尿の一部は、 左側撹拌部A1のピッチ内において外側撹拌ブレード1 1と内側攪拌ブレード12とで搬送巡回しながら攪拌さ れる。また、投入された糞尿の他の一部は、右側攪拌部 A2のピッチ内において外側攪拌ブレード11Aと内側 攪拌ブレード12Aとで搬送巡回しながら攪拌される。 また、前記撹拌状態において、大便やトイレットペーパ 10 一は、切断部14によって切断されたり引っ掛けられた りされながら、徐々に細かくされておが屑内に導かれ

6

【0025】そして、前記ピッチ内で搬送巡回している おが屑及び糞尿は、内外の各撹拌ブレードの間から徐々 に隣り合うピッチ内に押し出されると共に、該ピッチ内 における内外の各攪拌ブレードに引っ張られて移動す る。これが繰り返されながら左側攪拌部A1全体で糞尿 とおが屑とが撹拌混合され、それと同時に右側撹拌部A 2全体においても糞尿とおが屑とが攪拌混合される。そ して、左側攪拌部A1にある糞尿及びおが屑が中央部か ら折り返されるときに、該中央部において右側攪拌部A 2にある糞尿及びおが屑と混合される。

【0026】すなわち、糞尿とおが屑の大部分を攪拌部 Aの略中央部で局部的に集中して攪拌混合し、そこから 攪拌混合したものを少しずつ回転軸線方向に沿って搬送 巡回させ、その範囲を徐々に広げ最終的には攪拌部A全 体で搬送巡回させて撹拌混合するので、微生物の分解・ 脱臭を極めて効率よく行うことができる。さらに、切断 部14,14Aにより大便やトイレットペーパーを切断 したり、引っ掛けて強制的におが屑内に導くことで、糞 尿とおが屑との混合をより効率的なものとしている。

【0027】尚、本実施の形態では、糞尿分解処理槽3 の開口部与が攪拌部Aにおける軸線方向の略中央に位置 しているため、糞尿が撹拌部Aの略中央、即ち、左側撹 拌部A1と右側攪拌部A2との間に投入される. 従っ て、開口部5が同軸線方向の左端側又は右端側に偏って 配置された場合に比べて、投入された糞尿は、糞尿分解 処理槽3内での偏りが少なく、短時間に均一に攪拌され

【0028】また、弁座6に着座した使用者は、立ち上 がる際、踵を後方にずらして膝から下の下腿部位を下腿 逃がし空間3日に逃がすことができるため、上半身の前 方への重心移動が楽であり、容易に立ち上がることがで

【0029】次に、図5及び図6に示す分解処理装置付 きトイレ30について説明する。この分解処理装置付き トイレ30は、糞尿分解処理槽3'を、家具調に構成さ れた椅子要素40内に着脱可能に納めた介護用の椅子型 トイレである。

拌部Aの軸線方向の略中央になるように配置した開口部 5'を有し、前側壁面3a'を下端に向かって後退する ように形成している。そして、底面の四角の各々には、 キャスター51が設けられており、これらキャスター5 1により床面を転がして移動できるようになっている。 また、内部の攪拌部A等の構造は、上述した分解処理装 置付きトイレ20の糞尿分解処理槽3内と基本的構造を 同一にしてあるため、要所に同一符号を付けることで重 複説明を省略する。

処理槽3、上面の開口部5、に対応させた用便口41を 開口形成してあり、用便時以外は、着座部44の上面に 矩形状のクッション45を着脱可能に敷設してある。 尚、図中、符号47は、背もたれとなるクッションであ り、該椅子要素40に固定されている。

【0032】この椅子要素40の背面には、処理槽3' を挿入又は抜出しするための着脱開口部42を形成して ある。この着脱開口部42は、蝶番あるいはねじ止め等 の開閉手段を備える開閉板43により塞がれている。ま た、椅子要素40の前板46は、内部の糞尿分解処理槽 20 3°の前側壁面3aに倣って下端に向かって後退するよ うに設けてあり、これによって、この前側壁面3aの前 方に下腿逃がし空間3b'を確保している。

【0033】尚、この分解処理装置付きトイレ30内に は、図示しない排気管が配設され、この排気管は、モー 夕(図示せず)で作動するファン(図示せず)によっ て、糞尿分解処理槽3'内で発生した排気ガスを椅子要 素40の背面から排出するように構成してある。前記排 気ガスは糞尿分解処理槽3'内での微生物分解処理によ り脱臭されるため、悪臭等の問題が生じることはない。 【0034】而して、上記構成の分解処理装置付きトイ レ30は、着座部44上のクッション45が敷設された 状態では、そのクッション45上にお年寄りや体の不自 由な方が腰掛けると共にクッション47に背をもたれ て、座り心地が良く意匠性の高い家具調椅子として使用 される。そして、用便時には、クッション45が外され て、使用者が着座部44に腰掛け、糞尿が用便口41及 び開口部5'を経て糞尿分解処理槽3'内に排泄され る。そして、排泄された糞尿は、糞尿分解処理槽3'内 で、効率良くおが屑ともども攪拌混合され、微生物分解 40 作用により脱臭される共に堆肥化される。クッション4 5に着座した使用者は、立ち上がる際、踵を後方にずら して膝から下の下腿部位を下腿逃がし空間36′に逃が すことができるため、上半身の前方への重心移動が楽で あり、容易に立ち上がることができる。また、メンテナ ンス時には、背面の開閉板43が開放され、糞尿分解処 理槽3'を椅子要素40外に容易に抜出すことができ る。

【0035】尚、上記態様の分解処理装置付きトイレ2

〇、30においては、攪拌部Aが一個の場合を例示した が、二個の攪拌部を、それらの回転軸が並列状になるよ うに配設した構成であっても構わない。

[0036]

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成され ているので、以下に記載されるような効果を奏する。

(請求項1) 着座した使用者が立ち上がる際、踵を後方 にずらして下腿部位を下腿逃がし空間に逃がすことがで きるため、特に使用者が腰に障害のある人であったとし 【0031】椅子要素40は、弁座となる着座部44に 10 ても、それほど腰を曲げずに容易に立ち上がることがで きる. そして、用便口から投入された有機廃棄物の大部 分を、局部的におが屑と攪拌混合させ、そこから少しず つ回転軸線方向に沿ってその範囲を徐々に広げ最終的に は処理槽全体に搬送巡回させるので、攪拌混合及び微生 物活性化の効率の向上が期待できる。しかも、攪拌部の おが屑に対する抵抗が少ないので電気代の軽減になり極 めて経済的である。

> (請求項2)投入された有機廃棄物は、処理槽内での偏 りが少なく、短時間に均一に攪拌されるため、有機廃棄 物の攪拌混合及び微生物活性化の効率を一層向上でき、 有機廃棄物の分解処理をより高効率行える。

(請求項3)投入された有機廃棄物は、切断部によって 切断されるため、攪拌混合及び微生物活性化の効率を更 に向上でき、しかも、有機廃棄物がトイレットペーパー 等の連続物であったとしても、切断部により切断されて 効率よく微生物分解処理される。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る分解処理装置付きトイレの一例 を組み立てトイレに組み付けて示す縦断面図。

【図2】 同分解処理装置付きトイレを示す縦断面図。

【図3】 図2の(3)-(3)線断面図。

【図4】 撹拌部の一例を示す斜視図。

【図5】 本発明に係る分解処理装置付きトイレの他例 を示す斜視図。

【図6】 同分解処理装置付きトイレの縦断面図。 【符号の説明】

1:組み立てトイレ

3.3': 糞尿

分解処理槽(処理槽)

3b, 3b':

3a, 3a':前側壁面 下腿逃がし空間

30

5.5':開口部

10:回転軸

11,11A:外側攪拌プレード

12, 12A:

内側攪拌ブレード

14,14A:切断部

15, 15A:

掻き取り部

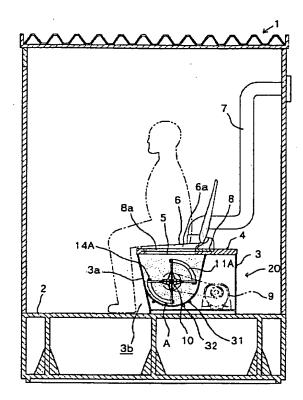
20,30:分解処理装置付きトイレ A:攪拌部

A1:左側攪拌部

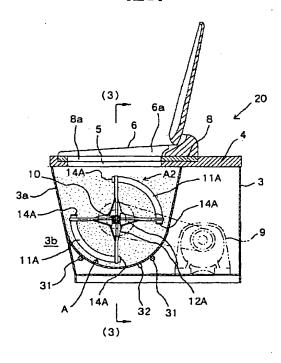
A 2:右側攪拌

S, S1:螺旋

【図1】



# 【図2】



【図4】

